

PRÉVENTION:

La prévention de l'ostéoporose comprend l'ensemble des mesures qui empêchent l'apparition de la maladie (prévention primaire) et qui évitent la survenue de fractures dues à cette maladie (prévention secondaire). Les mesures préventives sont également recommandées en l'absence de diagnostic

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES :

- apport suffisant en calcium (1000 mg / jour)
- apport suffisant en vitamine D (≥ 800 U / jour, éventuellement supplémentation en vitamine D)
- alimentation équilibrée avec un apport protéinique suffisant (≥ 1 g / kg de poids corporel)
- activité physique régulière
- prévention des chutes
- éviter les facteurs de risque tels que
 - nicotine, excès d'alcool
 - médicaments affectant le métabolisme osseux (glucocorticoïdes, antiaromatases, thérapie hormonale thyroïdienne suppressive, etc.). Considérer si approprié, une thérapie hormonale substitutive pour les femmes en ménopause précoce en tenant compte du rapport risques/bénéfices.
- Substitution hormonale dans les cas d'hypogonadisme.

DIAGNOSTIC

- Une démarche diagnostique est recommandée pour toute personne qui présente une augmentation potentielle du risque de fracture sur la base de facteurs de risque cliniques (voir tableau facteurs de risque et évaluation du risque de fracture).
- Une démarche diagnostique est également recommandée lors de causes secondaires d'ostéoporose.

ANAMNÈSE ET EXAMEN PHYSIQUE:

- **Anamnèse:**
 - Etat de santé, symptômes.
 - Facteurs de risque (voir ci-dessous).
 - Anamnèse de fractures et de chutes.
 - Maladies ou médicaments susceptibles d'influencer le métabolisme osseux ou les chutes.
- **Examen physique:**
 - Taille et poids (IMC, la taille at-elle diminué?).
 - Signes d'une ostéoporose secondaire ou de néoplasie.
 - Evaluer le risque de chute au moyen du « Short Physical Performance Battery » ou des tests particuliers comme «timed-up-and-go», «chair rising» et tandem (www.SVGO.ch).

RADIOGRAPHIE CONVENTIONNELLE:

- Colonne dorsale et lombaire en incidence antéro-postérieure et latérale (selon la clinique). Lors de suivi en général vue latérale uniquement.
- Eventuellement scintigraphie osseuse (lors de suspicion de néoplasie, à l'exception de suspicion de myélome multiple [IRM d'abord]).

Facteurs de risque cliniques associés à une augmentation significative du risque de fracture en fonction de l'âge et du sexe:

Fremmes	<50 a	50-60 a	>60 a
Hommes	<60 a	60-70 a	>70 a
Fracture(s) vertébrale(s)	+ (D)	+ (A)	+ (A)
Glucocorticoïdes oraux > 5,0 mg/j d'équivalent prednisone > 3 mois	+ (A)	+ (A)	+ (A)
Syndrome de Cushing	+ (B)	+ (B)	+ (A)
Hyperparathyroïdie primaire (pHPT)	+ (B)	+ (B)	+ (B)
Hypogonadisme (également ménopause prématurée < 42 ans)	+ (D)	+ (B)	+ (B)
Traitement par glitazones chez les femmes		**	+ (A)
Fracture(s) non vertébrale(s) après 50 ans		**	+ (A)
Traitement par inhibiteurs de l'aromatase		**	+ (A)
Thérapie anti-androgène		**	+ (A)
Arthrite rhumatoïde			+ (A)
Fracture du fémur proximal chez le père ou la mère			+ (A)
Poids insuffisant (IMC < 20)			+ (A)
Consommation de nicotine			+ (A)
Chutes multiples (>1 fois les 12 derniers mois)			+ (A-B)
Immobilité (besoin d'assistance pour sortir)			+ (A)
Diabète sucré de type 1			+ (B)
TSH < 0,3 mU/l			

** Décision individuelle; cf. www.SVGO.ch; A, B, C, D: degrés d'évidence
+ Indications pour une intervention diagnostique (DXA, éventuellement analyses de laboratoire complémentaires)

DENSITOMÉTRIE:

Recommandation d'une densitométrie DXA en cas de:

- Fracture(s) vertébrale(s) spontanée ou suite à un traumatisme bénin
- Fracture(s) périphérique(s) suite à un traumatisme bénin
- Causes secondaires et facteurs de risque (cf. Anamnèse et examen physique).

Indications DXA à caractère de prestation obligatoire en vertu de l'OFAS, annexe 1 al. 9 (voir www.SVGO.ch)

ULTRASONS QUANTITATIFS (QUS) DU TALON (www.SVGO.ch)

EVALUATION DU RISQUE DE FRACTURE

L'outil «WHO Fracture Risk Assessment Tool» (FRAX®, www.SVGO.ch) permet d'évaluer le risque de fracture individuel. Depuis 2009, il est possible de procéder à un calcul du risque fondé sur des données épidémiologiques suisses.

L'évaluation du risque de fracture sur 10 ans avec FRAX® est basé sur l'âge et les facteurs de risque suivants:

- fractures prévalentes
- fracture du fémur proximal chez le père ou la mère
- consommation de nicotine / d'alcool
- IMC ≤ 20
- traitement par glucocorticoïdes
- arthrite rhumatoïde
- autres causes d'ostéoporose secondaire
- densité minérale osseuse DXA (sachant que le risque peut aussi être calculé sans densité minérale osseuse).

Le calcul du risque de fracture selon FRAX® ne prend pas en compte un taux

augmenté de perte osseuse, les chutes ou la mobilité restreinte. FRAX® n'est applicable qu'à partir de 45 ans.

Contrairement à l'arthrite rhumatoïde et au traitement par glucocorticoïdes – où le risque de fracture s'accroît indépendamment de la densité minérale osseuse – pour les autres causes secondaires le risque de fracture est surtout déterminé par la densité minérale osseuse.

Selon des études épidémiologiques, FRAX® se base sur la densité minérale osseuse du col du fémur. Lors d'écart significatif (densité minérale de la colonne vertébrale lombaire T-Score $\geq 1,5$ inférieur à celle du col du fémur), on sous-estime le risque de fracture, surtout chez les femmes plus jeunes. La décision de traitement en cas d'ostéoporose isolée de la colonne vertébrale fait intervenir le jugement clinique (décision individuelle).

ANALYSES DE LABORATOIRE:

Objectif des analyses de laboratoire : exclure ou déceler des causes secondaires d'ostéoporose.

Les analyses de laboratoire sont indiquées lors de:

- fractures suite à un traumatisme bénin,
- suspicion d'autre maladie sous-jacente sur la base de l'anamnèse et/ou de l'examen physique.

Paramètres de laboratoire	Questions relatives
hémogramme	pathologies hématologiques
VS / protéine C réactive	\uparrow DD de causes inflammatoires et myélome multiple
calcium sérique	\uparrow HPT primaire ou autres causes d'hypercalcémie
phosphate sérique	\downarrow par ex. HPT secondaire, malabsorption
phosphatase alcaline (AP)	\uparrow ostéomalacie
gamma-GT	DD augmentation de l'AP pour cause hépatique
créatinine sérique et eGFR*	\uparrow ostéopathie rénale
électrophorèse des protéines	suspicion de myélome multiple
TSH (DÉ-B)	< 0,3 mU/L endogène ou due au traitement à la L-thyroxine
25-(OH)-D lors d'hypocalcémie ou d'hypercalcémie, suspicion de malnutrition	carence en vitamine D
PTH intacte lors d'hypocalcémie ou d'hypercalcémie	DD HPT primaire, HPT secondaire, hypercalcémie tumorale
testostérone chez les hommes	hypogonadisme
FSH lors d'aménorrhée chez la femme en âge d'être réglée	ménopause précoce versus autres causes d'hypogonadisme
tryptase (éventuellement)	mastocytose
marqueur de résorption osseuse	évaluation du taux de remodelage osseux

*eGFR: clairance de la créatinine calculée (Cockcroft-Gault ou MDRD); HPT: hyperparathyroïdie

MESURES THÉRAPEUTIQUES:**MESURES GÉNÉRALES:**

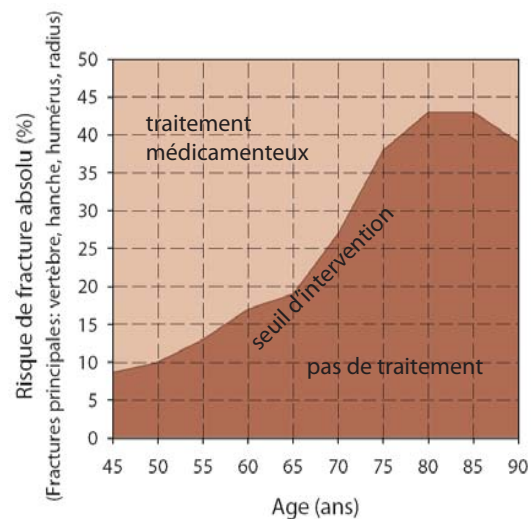
- maintien de la mobilité
- prévention des chutes
- corriger les déficits alimentaires :
 - 1000 mg/j de calcium
 - ≥ 800 UI/j de vitamine D
 - 1 g / kg poids corporel de protéines par jour

INDICATION POUR UN TRAITEMENT MÉDICAMENTEUX• **Sujet avec fracture**

- Fracture vertébrale ou fracture du fémur proximal
-> traitement médicamenteux spécifique
- Fracture périphérique suite à un traumatisme bénin
-> évaluation du risque de fracture au moyen de FRAX et intervention basée sur le risque de fracture absolu

• **Sujet sans fracture**

Un traitement médicamenteux est recommandé si, sur la base des données épidémiologiques actuelles, le risque absolu de fracture ostéoporotique sur 10 ans estimé correspond au risque absolu d'une personne du même âge avec une fracture prévalente ou si le T-Score est de $-2,5$ (colonne vertébrale lombaire en incidence antéropostérieure ou fémur (col ou total)):



Age	risque de fracture absolu (FRAX®) (Fractures dites principales: vertèbre, hanche, humerus, radius)
50 ans	$\geq 10\%$
60 ans	$\geq 15\%$
70 ans	$\geq 30\%$
80 ans	$\geq 40\%$

TRAITEMENT MÉDICAMENTEUX

Les principales possibilités de traitement pharmacologique sont les bisphosphonates, les peptides de la parathormone, le raloxifène, le ranélate de strontium et le dénosumab. Des études prouvent, que tous ces médicaments réduisent le risque de fracture vertébrale s'ils sont administrés avec une supplémentation de calcium et de vitamine D. Pour certains médicaments, une réduction de l'incidence des fractures non vertébrales a été démontrée, y compris – dans certains cas – des fractures de hanche (cf. tableau).

	Fractures vertébrales	Fractures non-vertébrales	Fractures de la hanche
Alendronate	A	A	A
Ibandronate	A	A#	néa
Risedronate	A	A	A
Zoledronate	A	A	A
Calcitonine	A	néa	néa
Calcitriol	A	néa	néa
Raloxifène	A	néa	néa
Ranélate de strontium	A	A	A#
Tériparatide	A	A	néa
Dénosumab	A	A	A
THS	A	A	A

A, B: degrés d'évidence, THS: traitement hormonal substitutif
néa: non évalué de façon adéquate
uniquement chez des sous-groupes de patients (analyse post-hoc)

TRAITEMENT ANTALGIQUE EN CAS DE FRACTURES VERTÉBRALES OSTÉOPOROTIQUES

voir www.SVGO.ch

PRÉVENTION DES CHUTES ET ACTIVITÉ PHYSIQUE

voir www.SVGO.ch

SUIVI DE TRAITEMENT

Le suivi du traitement comprend généralement des mesures répétées de la densité minérale osseuse (après 2 ans), ou aussi des marqueurs de formation ou de résorption osseuse (3 à 6 mois après le début du traitement)

LITTÉRATURE

voir www.SVGO.ch

Editeur: ASCO - SVGO
Association Suisse contre l'Ostéoporose
Schweizerische Vereinigung gegen die Osteoporose
www.svggo.ch

Impression
Wohn- und Bürozentrum für Behinderte (WBZ)
4153 Reinach

© Réimpression uniquement avec mention de la source

PRÉVENTION

DIAGNOSTIC

TRAITEMENT